المملكة المغربية	الامتحان المحلي الموحد	- الاسم الكامل : ....
	لنيل شهادة السلك الإعدادي	- القســـــم : ....
وزارة التربية الوطنية و التكوين المهني	**مادة الفيزياء و الكيمياء**	- رقم الامتحان : ....
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين	دورة يناير 2014	- الرقم داخل القسم : ....
جهة دكالة - عبدة	مدة الإنجاز : ساعة واحدة	النقطة : $\frac{}{20}$
نيابة إقليم سيدي بنور	عدد الصفحات : 2	
ثانوية الفضيلة الإعدادية		

التنقيط	الموضوع

التمرين الأول :(8 نقط)

1 - املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية : الألومين – الزجاج – الأجسام – التآكل – الفلزات – أوكسيد الألومنيوم – كتيمة . (3.5 ن)

- تتكون .... المستعملة في حياتنا اليومية من عدة مواد ، تصنف إلى ثلاث مجموعات أساسية وهي : .... و المواد العضوية و ....
- تتكون على سطح الألومنيوم، عند تأكسده في الهواء، طبقة رقيقة تسمى .... أو .... وهي مادة ....غير منفذة للهواء تحمي الفلز من ....

2 - ضع خطا تحت الاختيار الصحيح : (1.5 ن)

- ❖ للنواة شحنة كهربائية : - موجبة - سالبة - منعدمة
- ❖ الأيون Cu^{2+} عبارة عن ذرة نحاس : - اكتسبت إلكترونين - فقدت إلكترونين - لها نواتين
- ❖ عند تخفيف محلول قاعدي فإن قيمة PH هذا المحلول : - ترتفع - تنخفض - لا تتغير

3 - تتكون أغلب النفايات التي تجمع في المطارح العمومية من المواد العضوية ، و يشكل حرقها في الهواء الطلق خطرا على صحة الإنسان وبيئته :

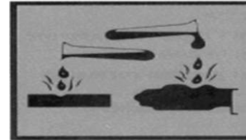
1.3 - اذكر غازين ناتجين عن احتراق المواد العضوية يشكلان خطرا على صحة الإنسان و بيئته. (1 ن)

- .... - ....

2.3 - اقترح طريقتين للتخلص من هذه النفايات دون الإضرار بالصحة و البيئة . (1 ن)

- ....
- ....

4 - ضع تحت كل صورة نوع الخطورة التي تمثلها المادة التي تحملها . (1 ن)



....



....

التمرين الثاني : (8 نقط)

أرادت كوثر القيام بدراسة تأثير كل من محلول حمضي و محلول قاعدي على بعض الفلزات، إلا أنها واجهت مشكلة تتجلى في عدم تمييزها بين كأسين A و B ، إحداهما تحتوي على محلول حمض الكلوريدريك ($H^+ + Cl^-$) و الأخرى تحتوي على محلول هيدروكسيد الصوديوم ($Na^+ + OH^-$).

1- للتعرف على طبيعة المحلول الذي تحتويه كل كأس، قامت كوثر بتعيين PH المحلول الموجود في كل كأس، فحصلت على النتائج التالية :

- بالنسبة للمحلول الموجود في الكأس A : PH = 2
- بالنسبة للمحلول الموجود في الكأس B : PH =11

1.1- اذكر وسيلة تستعمل لتعيين PH محلول مائي . (0.5 ن)

....

2.1- حدد الكأس التي تحتوي على محلول حمض الكلوريدريك . (0.5 ن)

....

2- للتأكد من هذه النتيجة أخذت كوثر كمية من المحلول المفترض أنه محلول حمض الكلوريدريك و وضعتها في أنبوب اختبار ثم أرادت أن تكشف عن وجود أيونات الكلورور Cl^- في هذا المحلول .

1.2- اقترح على كوثر الرائز الذي يجب استعماله للكشف عن أيونات الكلورور Cl^- .واصفا ما يحدث في أنبوب الاختبار مع كتابة معادلة الترسيب .

- الرائز المستعمل : .... 0.5 ن

- ما يحدث في الأنبوب : .... 0.5 ن

- معادلة الترسيب : .... 1 ن

2.2- علما أن العدد الذري لذرة الكلور Cl هو Z = 17 ، حدد بالنسبة لأيون الكلورور Cl^- : 1.5 ن

- شحنة النواة : .... - شحنة الإلكترونات : .... - شحنة الأيون : ....

3- بعد أن تعرفت كوثر على محتوى الكأسين A و B قامت بالتجربة التالية :

وضعت في أنبوبي اختبار كمية من محلول حمض الكلوريدريك، ثم أضافت في الأنبوب الأول قطعة من الحديد و في الثاني قطعة من النحاس، فلاحظت تصاعد فقاعات في أحدهما و لم تتصاعد الأنبوب الآخر .

1.3- حدد معللا جوابك الأنبوب الذي لم تتصاعد فيه الفقاعات . 0.5 ن

....

2.3- اعط اسم الغاز المتصاعد في الأنبوب، و بين كيف نكشف عن وجوده .

- اسم الغاز المتصاعد : 0.5 ن

....

- نكشف عن وجوده بـ : 0.5 ن

....

....

3.3 – اكتب المعادلة الكيميائية للتفاعل الحاصل في الأنبوب : 1 ن

....

4- صف ما يحدث في الأنبوبين في حالة استعمال محلول هيدروكسيد الصوديوم عوض محلول حمض الكلوريدريك . 1 ن

....

....

التمرين الثالث : (4 نقط)

بعد انتهاء أبيك من بناء منزلكم الجديد بما في ذلك تركيب الأبواب و الشبابيك الحديدية للنوافذ، و في انتظار الصباغ الذي كان مشغولا عند أحد الجيران ، لاحظ ذات يوم تكون بقع من الصدأ على باب المنزل المصنوع من الحديد و الشبابيك ، فتساءل عن السبب، فيما قال أخوك لو كانت تصنع من الألومنيوم لكان أفضل . الشيء الذي جعلك تتدخل لتوضيح الأمر .

1- فسر لأبيك و أخيك سبب تكون الصدأ على الباب و الشبابيك ، مع تعزيز ذلك بمعادلة كيميائية لما حدث . 2 ن

....

....

....

....

....

....

....

....

....

2- في نظرك هل صباغة الباب و الشبابيك يحل المشكل ؟ اشرح ذلك . 1 ن

....

....

....

....

3- ما رأيك في قول أخيك ؟ 1 ن

....

....

....

....

....

....